Superintendencia de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **1457**

Ref. Expediente N° NC2022/0007492

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 31 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0007492, por USUARIO ELIMINADO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “MÁQUINA DE COMBUSTIÓN INTERNA ROTATIVA, CONCÉNTRICA Y ADIABÁTICA”.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial Nº 969 el 29 de julio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 12370 de 16 de julio de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0007492 el 15 de agosto de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado Nº NC2022/0007492 el 31 de mayo de 2022.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 11 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar una máquina de combustión interna rotativa, concéntrica y adiabática (M) de alta eficiencia, que presenta una sección transversal completamente circular y está conformado por cuatro elementos: una cubierta exterior aislante como envolvente de todo un bloque principal que aloja en su interior un rotor en conexión dinámica con un conjunto de sellos giratorios.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud plantea una máquina de combustión interna rotativa, concéntrica y adiabática (M), en donde tiene una cubierta exterior aislante (1), un bloque principal (2), un rotor (3) y un conjunto de sellos giratorios (4), y dicha

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

cubierta exterior aislante (1) como envolvente de todo el bloque principal (2) el cual aloja en su interior el rotor (3) en conexión dinámica con el conjunto de sellos giratorios (4).

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	ES2698798	"Combustion engine with swivel block"	05 de febrero de 2019
D2	US4667468	"Rotary internal combustion engine"	26 de mayo de 1987

D1[1] divulga un motor de combustión con bloque de cilindros giratorio. Comprende un cuerpo exterior cilíndrico hueco, un rotor cilíndrico con un conjunto de cilindros (32), que alojan respectivos pistones (40), estando la cámara de combustión entre la parte del pistón (40) más alejada del centro de giro del rotor. y la superficie interior del cuerpo exterior (10), y moviendo un eje de transmisión (Resumen).

D2[2] divulga un motor de combustión interna rotativo tiene una carcasa con una superficie interior elíptica que rodea un rotor elíptico que forma con la carcasa cámaras de combustión. Los conjuntos de válvula y encendido conectados a una fuente de aire bajo presión e inyectores para introducir combustible en el suministro de aire permiten secuencialmente que la mezcla de aire y combustible fluya hacia las cámaras de combustión y encienda la mezcla de aire y combustible en las mismas (Resumen).

Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0007492 del 31 de mayo de 2022) refiere a: *"Una máquina de combustión interna rotativa (…)"*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una máquina de combustión interna rotativa, concéntrica y adiabática (M), que comprende.	Motor de combustión con bloque giratorio portacilindros (Reivindicación 1).	Un motor de combustión rotativo que tiene una carcasa con una superficie interior que rodea una cámara de combustión que aloja un rotor (Fig. 1; Col. 1, Líneas. 41 y 43).

[1] https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=ES&NR=2698798A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20190205&DB=&locale=en_EP

[2] https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4667468A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19870526&DB=&locale=en_EP

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Una cubierta exterior aislante (1), un bloque principal (2), un rotor (3).	No menciona.	Las superficies interiores de las placas extremas 28 y 29 están cubiertas con capas de revestimientos de material cerámico 30 y 31 (Fig. 1; Col. 5, Líneas. 28 y 29).
Un conjunto de sellos giratorios (4).	El rotor (30), además, está provisto de un conjunto de ranuras (34,35) para la inserción de los correspondientes segmentos para sellar las cámaras de combustión (Fig. 2; Pág. 9, líneas. 24 a 26).	los sellos perimetrales 55 montados en las secciones arqueadas exteriores de los lados del miembro del rotor 56 evitan que el gas fluya alrededor de los lados del miembro del rotor (Fig. 1; Col. 6, Líneas. 9 y 11).
Dicha cubierta exterior aislante (1) como envolvente de todo el bloque principal (2) el cual aloja en su interior el rotor (3) en conexión dinámica con el conjunto de sellos giratorios (4).	Dentro del cuerpo exterior (10) se encuentra el rotor (30). En la figura 2 se muestra una vista en explosión del motor donde se observa la disposición del cuerpo exterior (10), las tapas laterales (20) y el rotor (30) (Fig. 2; Pág. 9, líneas. 1 a 3).	A medida que los segmentos de paleta y el miembro de sello se desgastan, el ajustador de tensión 226 extiende el conjunto de paleta y sello 87 hacia las placas extremas 28 y 29 para compensar el desgaste (Fig. 1; Col. 10, Líneas. 9 y 11).
Dicho conjunto de cubierta exterior aislante (1), bloque principal (2) y rotor (3), presenta una configuración tridimensional con sección transversal circular.	Como se ilustra en la figura, Motor de combustión con bloque giratorio tiene una geometría circular con sección trasversal circular (Fig. 1).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un motor de combustión con bloque giratorio porta cilindros (Reivindicación 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el motor de combustión con bloque giratorio porta cilindros divulgado en D1, consiste en la implementación de una cubierta exterior aislante en el bloque principal en el cual está el rotor.

El efecto que se logra al incluir específicamente una cubierta exterior aislante en el bloque principal en el cual está el rotor es proporcionar una protección de aislamiento térmico el cual otorga una vida útil prolongada al motor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el motor de combustión con bloque giratorio porta cilindros divulgado en D1 para proporcionar una vida útil prolongada al motor?

Sin embargo, el incluir una cubierta exterior aislante en el bloque principal en el cual está el rotor para proporcionar una vida útil prolongada al motor, ya está divulgado en D2 que se refiere a un motor de combustión rotativo el cual tiene superficies interiores de las placas extremas 28 y 29 están cubiertas con capas de revestimientos de material cerámico 30 y 31 (Fig. 1; Col. 5, Líneas. 28 y 29).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir las superficies interiores de las placas extremas que están cubiertas con capas de revestimientos de material cerámico del D2 en el motor de combustión con bloque giratorio porta cilindros de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: El cuerpo exterior (10) es una pieza con forma de cilindro hueco, cuya superficie interior es una superficie pulida, y su superficie exterior puede estar aleteada

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

para mejorar la transmisión del calor y favorecer su refrigeración, o disponer conductos de refrigeración líquida (Fig. 2; Pág. 8, líneas. 21 a 23).

- Reivindicación 3: En cada extremo del bulón se dispone un patín (42), que tiene la función de seguidor de guía sobre la guía (21) de las tapas laterales (20) (Fig. 2; Pág. 10, líneas. 4 a 5).

- Reivindicación 4: Cada tapa lateral (20) tiene mecanizada en su cara interior un guía (21). Según una realización particular, la guía (21) es una ranura con forma de estrella con líneas y ángulos redondeados (Fig. 2; Pág. 10, líneas. 14 a 16).

- Reivindicación 5: El rotor (30) es una pieza cilíndrica que tiene mecanizados los cilindros (32) en su interior, estando dichos cilindros (32) dispuestos radialmente (Fig. 3; Pág. 9, líneas. 5 a 6).

- Reivindicaciones 6 y 7: El rotor (30), además, está provisto de un conjunto de ranuras (34,35) para la inserción de los correspondientes segmentos para sellar las cámaras de combustión, que están situadas en la cara exterior del rotor (30) (Fig. 2; Pág. 9, líneas. 24 a 26).

- Reivindicación 8: El rotor también dispone de un agujero central (31) normalmente provisto de un chavetero o ranurado para acoplar un eje de transmisión, además como se ilustra en la figura, Motor de combustión con bloque giratorio tiene una geometría circular con sección trasversal circular (Fig. 1) (Fig. 2; Pág. 9, líneas. 7 a 8).

- Reivindicación 9: Se dispone una pareja de ranuras-guía que forman las guías de bulón (33) y que atraviesan el rotor (30), en posiciones opuestas de cada cilindro (32), dispuestas radialmente dichas guías de bulón (33) en el rotor (30) (Fig. 2; Pág. 9, líneas. 16 a 18).

- Reivindicación 10: Estas ranuras (34,35) incluyen un conjunto de ranuras de segmentos transversales (34) y un conjunto de ranuras de segmentos perimetrales (35). Una vista en perspectiva del rotor en la que se aprecian todos los elementos mencionados se muestra en la figura 3. La figura 4 muestra una sección del rotor (30) en la que se puede observar la disposición de los cilindros (32), el agujero central (31) las guías de bulón (33) y las ranuras de segmentos transversales (34) (Fig. 2; Pág. 9, líneas. 26 a 28).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 11: Las superficies interiores de las placas extremas 28 y 29 están cubiertas con capas de revestimientos de material cerámico 30 y 31 (Fig. 1; Col. 5, Líneas. 28 y 29).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo a la reivindicación 1, por lo cual se consideran que carecen de nivel inventivo.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Teniendo en cuenta el amplio contenido de la respuesta, la Oficina responderá a los argumentos presentados por el solicitante de acuerdo a los puntos planteados en el memorial presentado, haciendo énfasis en lo técnico y sin redundar en argumentos que se repiten más de una vez a través de dicho escrito de respuesta.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

1. Antecedentes

El solicitante argumenta que: "*Este es el documento en respuesta a segundo requerimiento de la SIC, hago notar que este presenta un contenido idéntico al anterior ya refutado con la ampliación de la patente D2. Manifiesto total desacuerdo con el contenido, pues es evidencia hecho por alguien con gran desconocimiento en la materia y no apto para en análisis de esta tecnología. Nuevamente apelo y refuto punto por punto los argumentos emitidos por la SIC y considero la solicitud en total derecho de la obtención de la patente. Es de pleno imposible por el momento pensar siquiera en alguna modificación cuando la patente se considera con todos los requisitos ,y las objeciones de la sic no dan lugar a ningún razonamiento al cuestionamiento de algún punto en específico para ser modificado, por el contrario muestran evidente desconocimiento y confusión*".

Sin embargo, la Oficina aclara que, los documentos D1 y D2 ya divulgan principios técnicos similares, como el uso de sistemas rotativos y cámaras concéntricas en motores de combustión. Ambos documentos describen motores de combustión rotativa con sistemas de sellado y distribución de energía en cámaras concéntricas, lo que hace que la invención solicitada no cumpla con el requisito de nivel inventivo.

D1 (ES2698798): Describe un motor de combustión con bloque giratorio portacilindros que comprende: un cuerpo exterior (10), cilíndrico hueco; un bloque giratorio que forma un rotor (30), que presenta una forma cilíndrica, en el que hay practicados radialmente un conjunto de cilindros (32), que alojan respectivos pistones (40); en el que la cámara de combustión se define entre la parte del pistón (40) más alejada del centro de giro del rotor y la superficie interior del cuerpo exterior (10) cilíndrico hueco (Reiv. 1). De lo anterior, es claro que, aunque la disposición de las cámaras de combustión varía, el concepto de rotor giratorio y cámaras concéntricas ya está presente.

D2 (US4667468): Revela un motor de combustión interna rotativo que tiene una carcasa con una superficie interior elíptica que rodea un rotor elíptico que forma con la carcasa cámaras de combustión (Resumen). Por lo tanto, el principio de funcionamiento basado en la rotación para distribuir la energía de la combustión ya está claramente documentado.

En conclusión, la invención solicitada, que incluye un diseño rotativo concéntrico, la eliminación de pistones tradicionales, el uso de materiales cerámicos para mejorar la eficiencia térmica, la optimización del funcionamiento a altas presiones y temperaturas, y la simplificación del diseño mediante la eliminación de componentes como cigüeñales y ejes, presenta principios técnicos que ya están ampliamente documentados en el estado de la técnica, como se evidencia en los documentos D1 y D2. Estos principios, tales como el uso de materiales cerámicos en motores de combustión, el diseño rotativo concéntrico, la eliminación de componentes tradicionales y el uso de sellos giratorios para evitar fugas, son tecnologías conocidas y comúnmente utilizadas en motores rotativos y de alto rendimiento, tal como se expone líneas arriba, en la tabla donde se comparan las características técnicas de la invención con los documentos citados, los cuales afectan el nivel inventivo.

2. Pretensión

El solcitante afirma que: "*Con este documento se espera hacer razonar al personal de la sic, en cuanto a la anulación* (sic) *de los requerimientos emitidos, y la concesión inmediata*

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

de la patente. Los argumentos que demuestran el cumplimiento de los requisitos cuestionados, así como la refutación de los textos emitidos por la sic en el segundo requerimiento se darán a continuación".

Al respecto, como se ha demostrado con los antecedentes en D1 y D2, las cámaras concéntricas y el diseño rotativo son principios conocidos en motores rotativos de combustión. D1 ya divulga el uso de un rotor concéntrico para distribuir la energía en las cámaras de combustión, y en D2 se utiliza un sistema de distribución similar en una carcasa concéntrica. Ahora bien, al realizar el estudio de la solicitud, se encuentra que la interacción de los componentes no está suficientemente especificada, lo que impide una comprensión clara de cómo estos generan un efecto técnico inesperado. En particular, no se detalló de manera precisa el principio de compresión que se utiliza en el motor, que parece basarse en un principio similar al de los motores Wankel, en el cual la compresión es realizada por un rotor con engranajes, lo que implica una configuración rotativa. Sin embargo, esta técnica ya ha sido ampliamente utilizada en la industria y no presenta un avance técnico significativo por sí sola. Además, la invención no establece claramente cómo este principio de compresión interactúa de manera única con el resto de los componentes, como el rotor y los sellos giratorios, lo que deja sin demostrar si la combinación de estos elementos realmente genera un efecto sorprendente o si simplemente constituye una modificación obvia de tecnologías previas.

Adicionalmente, el solicitante menciona que el uso de un material aislante tiene un impacto en la entropía, al "cancelar" la transferencia de calor hacia el exterior, sin embargo, no se explica adecuadamente cómo se asegura que este aislante tenga el efecto deseado sobre el ciclo termodinámico. En el diagrama del ciclo termodinámico (Figura 14), se observa que el proceso cíclico comprende cuatro etapas: aspiración, compresión, combustión y expulsión. Sin embargo, no se especifica cómo se garantiza que los puntos 1 y 4 en el diagrama (donde se registran dos volúmenes distintos a la misma presión) ocurran realmente en la práctica, ya que el comportamiento termodinámico del sistema no está completamente definido, especialmente al considerar la interacción del material aislante. En esta misma línea, el solicitante afirma que el aislante controla de manera efectiva la entropía, pero surgen algunas preguntas al respecto: ¿este efecto puede lograrse en la práctica? Es decir, ¿puede el aislante realmente impedir la transferencia de calor hacia el entorno y, por lo tanto, mantener un control adecuado sobre la entropía? La descripción no proporciona pruebas claras ni datos experimentales que respalden esta afirmación, lo que genera incertidumbre sobre la viabilidad del efecto termodinámico propuesto. Adicionalmente, la ausencia de fricción en los componentes internos, como los sellos giratorios, no está suficientemente justificada en cuanto a cómo afecta al rendimiento del ciclo termodinámico, de modo tal, que la falta de fricción podría influir en el rendimiento del motor, pero sin un análisis detallado de su impacto, no se puede concluir con certeza que esta característica sea determinante para el aumento de eficiencia o la mejora del ciclo térmico.

3. Justificación

El solicitante asegura que: "*Se apela la decisión del requisito sobre falta de nivel inventivo pues se consideran los argumentos de la SIC, sin fundamento técnico ni conocimiento en la materia, esto es , es evidente la solicitud no se ha analizado por una persona versada en la materia* (…)".

La Oficina aclara que, no se establece de manera suficiente cómo la interacción de los componentes descritos en las reivindicaciones 1 a 11 generen un efecto técnico inesperado. Aunque se propone un diseño en términos de la disposición rotativa y

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

concéntrica del motor, la eliminación de los pistones tradicionales, el uso de materiales cerámicos y la optimización para altas presiones y temperaturas, estos elementos, por sí mismos, no constituyen una solución no obvia ni sorprendente. De acuerdo a esto, la interacción entre los componentes descritos, como el diseño rotativo concéntrico y los sellos giratorios para evitar fugas, es una combinación que ya se encuentra ampliamente documentada en el estado de la técnica. Además, el uso de materiales cerámicos en motores de combustión para soportar altas temperaturas, no es un concepto inesperado, ya que este tipo de materiales se ha empleado previamente para mejorar la eficiencia térmica y la durabilidad de los motores en condiciones extremas de temperatura. En este contexto, la reivindicación 1 no muestra de forma clara cómo la combinación de estos elementos genera un efecto técnico sorprendente. Aunque la interacción de los componentes pueda ofrecer ciertas mejoras en términos de eficiencia térmica y reducción de emisiones, tales efectos son lógicamente esperados y no representan un avance técnico no obvio. Así pues, en lugar de aportar una solución inventiva, la interacción de los componentes simplemente se limita a una combinación de elementos conocidos que no implican un avance sustancial en comparación con lo que ya está disponible en la técnica.

Así mismo, el prejuicio técnico mencionado por el solicitante, es decir, la creencia de que un motor rotativo y concéntrico no podría funcionar sin pistones o refrigerante, carece de sustento en el estado de la técnica. La tecnología de motores rotativos sin pistones, como los motores Wankel, en efecto existe, y además, se indica que los parámetros como la eficiencia, las revoluciones del motor y demás ya han sido evaluados y mejorados en motores previos, lo que hace que el argumento relacionado con estos aspectos carezca de nivel inventivo, ya que la solicitud no introduce características técnicas que evidencien un avance o efecto inesperado, sino que simplemente emplea conceptos conocidos y ya utilizados en el campo de los motores rotativos[3].

Adicionalmente, D1 y D2 ya muestran motores sin pistones, en los cuales los sellos rotativos se utilizan para evitar las fugas en las cámaras de combustión, probando de forma contraria a la premisa dada por el solicitante, que el empleo de esta tecnología es ampliamente discutido en el estado de la técnica. Además, el uso de cubierta aislante y el trabajo mecánico producido por la mezcla de combustible con oxígeno por medio de compresión son técnicas comunes en el diseño de motores de combustión interna, como ya se muestra en D2: las superficies interiores de las placas extremas 28 y 29 están cubiertas con capas de revestimientos de material cerámico 30 y 31 (Fig. 1; Col. 5, Líneas. 28 y 29); un motor rotativo de combustión interna que comprende: medios de alojamiento que tienen una superficie interior que rodea medios de cámara para acomodar una mezcla de aire combustible comprimido y combustible (Reiv. 1). Ahora bien, con respecto al prejuicio técnico que el solicitante menciona es más bien una percepción errónea del alcance de las tecnologías previas, ya que no hay barreras técnicas reales que impidan el uso de motores sin pistones y con aislamiento térmico, por lo cual, dicha alusión carece de fundamento, concluyendo así que la invención no presenta un salto cualitativo en relación con la tecnología ya existente.

Por otro lado, aunque el uso de materiales cerámicos es ciertamente relevante para la mejora de la eficiencia térmica, el concepto de un motor cerámico carece de nivel inventivo, ya que ha sido ampliamente explorado en la tecnología existente. De hecho, los motores cerámicos han sido desarrollados y propuestos por diversos fabricantes, como se demuestra en documentos previos, como D2, en el cual se observa que las superficies interiores de las placas extremas 28 y 29 están cubiertas con capas de

[3] MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA ALTERNATIVOS

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

revestimientos cerámicos (Fig. 1; Col. 5, Líneas 28 y 29), lo que refleja que la implementación de materiales cerámicos en motores de combustión interna ya es una práctica conocida. Además, el diseño propuesto en la solicitud de patente, consistente en un motor concéntrico rotativo, no es único ni no obvio, ya que se asemeja considerablemente a otros motores rotativos ya presentes en el mercado. El hecho de que los motores cerámicos se utilicen en aplicaciones de alta temperatura no implica que la invención en cuestión tenga un efecto sorprendente asociado, pues esta práctica ya está presente en la industria.

Del mismo modo, el solicitante argumenta que la simplificación del diseño, mediante la eliminación de componentes como los cigüeñales y ejes, constituye un avance técnico significativo. No obstante, esta simplificación ya ha sido implementada en tecnologías previas, como en los motores Wankel, los cuales prescinden de los componentes tradicionales de un motor de pistones. De hecho, el concepto de un motor rotativo sin pistones ya ha sido sugerido y, más bien, constituye una modificación obvia dentro del contexto de la ingeniería mecánica actual. Además, la eliminación de componentes complejos, como los cigüeñales, es una modificación obvia, ya que numerosos motores rotativos existentes ya prescinden de tales componentes, lo que hace que esta característica no represente un avance técnico único.

Adicionalmente, la eliminación de sistemas de refrigeración y otros mecanismos intermediarios, como los cigüeñales y ejes, se ha convertido en una tendencia común en los motores de combustión modernos, especialmente aquellos enfocados en alta eficiencia energética. Esta tendencia se ha convertido en una práctica estándar para mejorar la eficiencia de los motores en muchas tecnologías existentes. Documentos como D1 (La presente invención propone un motor de combustión interna con una disposición radial de cilindros y pistones cuya disposición es más simple que la de los motores comentados, lo que se traduce en una mayor fiabilidad debido a la existencia de un menor número de piezas, necesidad de menor mantenimiento y por lo tanto más económico tanto en el mantenimiento como en la fabricación, lo que permite también un máximo aprovechamiento energético (Pág. 4, líneas 4 a 8)), ya describen sistemas que simplifican el diseño y mejoran la eficiencia a través de la eliminación de componentes innecesarios. En consecuencia, la eliminación de etapas y la simplificación del diseño representa una solución técnica evidente para la persona medianamente versada en la materia, es decir, una modificación obvia de enfoques previos ampliamente utilizados en la industria.

En la misma línea, el solicitante menciona que: "*Ante lo anterior se aclara lo siguiente: Las MCIRAs son un diseño de maquina de combustión totalmente nuevo, su diseño no parte de otras maquinas o partes, no es posible tomar una pieza y acercarla al diseño y funciones de la MCIRAs, no es posible modificar una maquina existente para convertirla en una MCIRA. Esto se da por los motivos que su geometría es muy distinta, y que su solución parte de abordar directamente la combustión de forma cicular, también sus materiales óptimos distan de los usados en maquina actuales, su fabricación debe hacerse con máquinas y métodos distintos como la fabricación precisa mediante polvos cerámicos, y el mecanizado con insertos de diamante o similar y procesos avanzados como el mecanizado con ultrasonido* (…)".

En este sentido, la Oficina destaca que la invención propone una máquina con un diseño rotativo y concéntrico, la eliminación de los pistones tradicionales, el uso de materiales cerámicos para mejorar la eficiencia térmica y la optimización del funcionamiento a altas presiones y temperaturas. No obstante, los principios técnicos fundamentales empleados en esta invención, tales como el diseño rotativo concéntrico, los sellos giratorios para

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

evitar fugas y el uso de materiales cerámicos para soportar altas temperaturas, ya se encuentran ampliamente documentados en el estado de la técnica, tal como se ha evidenciado con los documentos D1 y D2 a lo largo del presente escrito, los cuales describen motores rotativos con estructuras similares. Además, la eliminación de la refrigeración mediante un sistema aislante térmico, la adaptabilidad a diferentes combustibles y la regulación dinámica de las cámaras de combustión no constituyen conceptos inventivos, ya que forman parte de tecnologías bien establecidas. De hecho, la simplificación del diseño mediante la eliminación de componentes tradicionales, tales como cigüeñales y bielas, ha sido una práctica común en la ingeniería de motores rotativos, como se observa en los motores Wankel, de tal forma que, los efectos técnicos mencionados, tales como el aumento de la eficiencia, la reducción de ruido y emisiones y el mejor rendimiento térmico, son mejoras lógicas y esperadas en el desarrollo de motores de combustión interna eficientes, pero no constituyen avances no obvios.

En cuanto a las reivindicaciones 1 a 11, esta no evidencia ninguna característica que, sola o combinada, demuestre un efecto sorprendente o un salto cualitativo sobre el estado de la técnica. La invención describe un motor rotativo concéntrico que elimina componentes tradicionales como los pistones, utilizando materiales cerámicos y un diseño simplificado. Sin embargo, los principios técnicos que se emplean son, en su mayoría, conocidos y no representan un avance técnico significativo. La combinación de materiales cerámicos para aislamiento térmico, junto con el diseño rotativo concéntrico, ya se ha explorado ampliamente en documentos previos como D1 y D2, y no ofrece una solución técnica sorprendente. Por lo tanto, dichas reivindicaciones no presentan una combinación de características que resulten en un avance técnico inesperado, ya que la eliminación de componentes tradicionales y el uso de materiales cerámicos son pasos predecibles que se derivan de las enseñanzas del estado de la técnica, lo que hace que la invención sea obvia para un experto en la materia. En consecuencia, no se puede considerar que esta invención cumpla con el requisito de nivel inventivo según lo estipulado en la Decisión 486 de 2000.

En cuanto a los puntos 1 y 2 del Oficio No. 12370

El solicitante afirma que: “(…) *Ante ello se pronuncia que en el requerimiento emitido por la sic, no se menciona explícitamente nada mas allá del punto uno, sin embargo se usa su supuesto contenido como motivo de similitud con otras patentes cuando su contenido difiere totalmente* (…)”

En este punto la Oficina desea enfatizar que, contrario a lo mencionado en el escrito de respuesta, dichos numerales únicamente contienen información de referencia sobre la tecnología reclamada. En ningún punto el estudio de patentabilidad se basa o se limita a lo mencionado en dichos numerales para realizar comparaciones con el estado de la técnica. En contraste, se puede observar en el numeral 4.1 de dicho Oficio la materia objeto de estudio, que en el presente caso tomó en cuenta todas y cada una de las características técnicas reclamadas. De acuerdo a esto, se indica que, con base en el artículo 51 de la Decisión 486 define claramente: “*El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas*”, y en coherencia con esto, esta Oficina lo ha notificado en dos oportunidades sobre las observaciones e inconsistencias que presenta la solicitud, de tal forma que tuviera la oportunidad de manifestarse y presentar las modificaciones correspondientes para superar las objeciones realizadas. En otras palabras, hasta este punto del trámite la Oficina ha emitido actuaciones basadas en conceptos y juicios objetivos, apegándose a la norma y respetando en todo momento el debido proceso. En contraste, es el solicitante

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

que en pleno uso del derecho a la réplica no hace uso de las modificaciones del pliego reivindicatorio para incluir las características esenciales y, así las cosas, los argumentos técnicos y réplica carecen de fundamento.

En cuanto a los puntos 3 y 4 del Oficio No. 12370

Por otra parte, el solicitante presenta de nuevo las reivindicaciones 1 a 11, realizando una breve explicación de cada una de ellas, sobre lo cual argumenta: "(…) *de las anteriores características se deduce por un experto en la materia que ningún motor conocido puede cumplir con esas características, y la modificación de algún diseño del estado de la técnica no es posible para mejorarlo con alguna de estas características, imposible forzarlas todas en algún diseño preexistente, estas características se logran mediante la geometría del nuevo diseño, con un principio diferente, el cual el elemento de trabajo gira en la cámaras de forma concéntrica y es un elemento en su camino quien sella o permite el paso de los elemento del rotor de forma igualmente rotativa, mediante los sellos giratorios.*
se resalta su proceso de creación en cuanto a su nivel inventivo, este diseño creado desde cero, geométricamente, parece contraintuitivo e imposible a cada paso o iteración de su diseño, en primer lugar la asociación entre el rotor y los sellos parece imposible dado el aparente choque entre las piezas o un aparente no sellado perfecto, y esto se consigue con una geometría precisa en función d ellos parámetros del tamaño del motor y de las cámaras. la relación entre el tamaño de los sellos funciona de forma precisa para dar una minúscula oportunidad de albergar un espacio para cámaras de trabajo. la mayoría de configuraciones espaciales geométricas de un rotor con sellos internos parece geométricamente incorrecta y con el problema de choque y contacto en sus piezas de igual manera se hace contraintuitivo de y de negación el segundo paso de la elaboración de su diseño, el cual en apariencia no puede contener un espacio para albergar las cámaras, este diseño de motor encuentra que la geometría permite un mínimo espacio con una congiguracion de tres sellos giratorios, con sin diseño de cámaras que inicia en diámetro primitivo y se extiende al exterior, es de hacer notar que los diseños que abarcan un ancho mayor a un /30 de diámetro del motor para las cámaras no funcionan geométricamente, al igual que ubicarlas en medio del diámetro primitivo o interiormente.
pese a ser las cámaras del motor una cinta delgada esta es suficiente para construir las cámaras del motor con este espacio geométrico. Se resalta que lo dos pasos anteriores no son aplicables mediante la modificación de una maquina existente y requiere la elaboraciones componentes a partir de material en bruto, pues sus geometría no se corresponden con nada del mercado. de igual forma es de extrema dificultad intelectual y de carácter contraintuitivo y en apariencia imposible la ubicación de los sistemas de admisión de aire, y expulsión de gases, esto se da por que geometría rotativo del motor abarca gran parte del motor en movimiento, dejando pocas opciones para ello, esto en medio de un diseño que no se sirve se otras soluciones existentes. de gran dificulta es también la ubicación de los engranes para la transmisión de energía (…)*".*

Esta Oficina aclara al solicitante que, una reivindicación independiente debe incluir todas las características esenciales de la invención, así como sus funcionalidades y la interrelación entre sus componentes estructurales para justificar los efectos resultantes. Además, debe ser lo más específica posible al describir las posibles geometrías únicas de la invención. Se recuerda también que el preámbulo de una reivindicación en una patente solo describe el contexto general y el campo de la invención, pero por sí mismo no otorga patentabilidad a la invención, ya que típicamente solo establece el área de aplicación o los elementos básicos, sin detallar las características específicas que diferencian la invención de lo ya conocido.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

En relación con los comentarios presentados en este memorial de respuesta, se advierte que, aunque se mencionan los beneficios y ventajas técnicas que podría proporcionar esta solicitud, dichos aspectos no están justificados de forma clara y completa, como se expresa de forma detallada en este escrito. Como se indicó en el Oficio No. 12370, existen elementos que no están presentes en la reivindicación independiente pero que son objeto de discusión por parte del solicitante, tales como, las características geométricas dinámicas. En particular, no se menciona, por ejemplo, ninguna forma geométrica en forma de jaula del motor rotatorio o de los sellos sin fricción. Por esta razón, esta Oficina no acepta los argumentos expuestos por el solicitante.

Continuando con su argumentación, el solicitante realiza una tabla comparativa entre las características técnicas de la invención y las enseñanzas de los documentos D1 y D2, mencionado que las anterioridades no afectan la patentabilidad de la presente solicitud, argumentado que:

"(…) *se recalca la extrema diferencia de las tecnologías, no compatibles en piezas ni transformación se recalca que el diseño D1, lejos de corresponder a una simplificación la disposición de cilindros giratorios y un bloque que gire corresponde a una complicación que no ofrece solución a ningún problema. por ultimo se recalca la inexistencia de D1 en el mercado y en proyectos, esto es por que es un diseño inútil al igual que las demás patentes de motores con bloques de cilindros giratorios, es un moto autodestructivo y de difícil o imposible equilibrado (…).*

Se resalta la gran diferencia e incompatibilidad en piezas o una posible transformación entre los diferentes diseños. Para un experto en la materia es también evidente que la tecnología de motores de paletas es antigua y en la practica no llego a la industria de los motores a causa de la imposibilidad de los resortes de restablecer las paletas a revoluciones altas óptimas para la combustión, es igualmente bien conocido que tuvieron gran aceptación en compresores de aire y bombas de vacío donde su uso es común con junto con otras tecnologías (…)

(…) *Como se menciono antes, el recubrimiento aislante es un aspecto secundario de este motor, el aspecto principal es el diseño geometrico y la relación entre sus partes, las características nombradas para la eficiencia: bajo peso, altas revoluciones, alta temperatura y presión de trabajo, baja o nula fricción, total concentricidad, pocos componentes, componentes circulares, en movimiento unidireccional y sincronizados. referente al texto de la SIC, este hace afirmaciones con temas inconexos como son el comparar el recubrimiento externo de la MCIRAs para un funcionamiento de trabajo cercano a los mil grados con una maquinaria plenamente cerámica, con el recubrimiento cerámico del interior de un motor sujeto a fricción* (…)*".*

Con respecto a las tablas comparativas elaboradas presentadas, esta Oficina no está de acuerdo, considerando que las características técnicas descritas por el solicitante son generales y ya están divulgadas en los documentos D1 y D2, como se observa en el siguiente ejemplo: "Las superficies interiores de las placas extremas 28 y 29 están cubiertas con capas de revestimientos de material cerámico 30 y 31" (Fig. 1; Col. 5, líneas 28 y 29 del documento D2). Por lo tanto, la afirmación del solicitante sobre la singularidad de la cubierta aislante no es válida. Además, el documento D1 muestra en sus figuras que el motor de combustión con bloque giratorio tiene una geometría circular con sección transversal circular (Fig. 1), lo cual contradice la afirmación del solicitante sobre la unicidad de la geometría, ya que la reivindicación independiente solo menciona una

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

configuración tridimensional con sección transversal circular, siendo una característica geométrica ya revelada en este tipo de mecanismos.

Asimismo, es importante aclarar el comentario del solicitante: "*se aclara que los sellos giratorios son elementos únicos de las MCIRAs y no tienen equivalente en otras máquinas, según se define en la reivindicación 10*". Si bien las reivindicaciones dependientes son relevantes para detallar y particularizar aspectos específicos de la invención, estas deben estar completamente comprendidas en la reivindicación independiente. En la reivindicación 1, solo se menciona un conjunto de sellos, los cuales pueden estar descritos en el estado de la técnica. Además, el capítulo reivindicatorio no menciona componentes que no generen fricción, por lo que estos también podrían estar cubiertos por los documentos D1 y D2, afectando así el requisito de nivel inventivo.

Así pues, esta solicitud continúa presentando objeciones respecto al requisito de nivel inventivo, debido a deficiencias en la redacción del capítulo reivindicatorio. Los documentos D1 y D2 revelan las generalidades de la reivindicación independiente, y la única diferencia entre estos documentos y la solicitud actual es la inclusión de una cubierta aislante en el bloque principal que contiene el rotor. Esta característica, en combinación con los documentos D1 y D2, resuelve el problema técnico que el solicitante busca abordar.

Adicionalmente, es importante señalar que, al parecer el solicitante no ha comprendido el fundamento del método problema solución y el concepto de nivel inventivo, llevándolo a hacer aseveraciones falsas sin ningún tipo de fundamento. De acuerdo a esto, la Oficina aclara que, para la aplicación del método problema solución es totalmente viable combinar dos documentos (D1 y D2) con el fin de realizar una comparación con las características técnicas esenciales de la solicitud que, a diferencia del requisito de novedad, no busca encontrar estas características técnicas de forma idéntica, sino que dichos documentos (D1 y D2) en combinación sugieran la solución al problema técnico planteado de forma obvia. En este caso, se reafirma que dichos documentos pertenecen al mismo campo técnico de la invención, y su relevancia para realizar el análisis de patentabilidad no depende del éxito que hayan tenido en el mercado o en algún proyecto en particular. De igual manera, es procedente resaltar que, el articulo 14 es solamente uno de tantos requisitos de patentabilidad consignados en la Decisión 486 de la CAN, y contrario a lo mencionado por el solicitante, las actuaciones proferidas por esta Oficina, incluida la presente resolución, tienen sustento, entre otros, en el artículo 45 de la mencionada decisión.

Finalmente procede esta Superintendencia manifestarse sobre una serie de afirmaciones realizadas por el solicitante a lo largo del escrito contentivo de la respuesta allegada por aquel el 15 agosto de 2024, en las cuales, se infiere la realización de cuestionamientos en cuanto al proceder por parte de esta Entidad. Al respecto se debe indicar al solicitante en primer lugar, que al referirse y comunicarse con las autoridades administrativas, es un deber de los administrados realizarlo de manera respetuosa, tal como lo dispone el numeral 4 del artículo 6 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, precisando, que el incumplimiento de dicho deber, en nada configura el eje central de la denegación de la presente solicitud, pues como quedó anotado en líneas anteriores, tal determinación resulta precisamente por el incumplimiento de los requisitos de novedad y nivel inventivo por parte de la solicitud, siendo la acreditación de aquellos un elemento esencial para la concesión del privilegio de patente solicitado.

En este sentido, no es de recibo para esta oficina la afirmación del solicitante en cuanto a que con el estudio de patentabilidad adelantado se haya configurado la siguiente

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

situación *"(...) ante la evidencia que son los requerimientos puedo decir con certeza que me veo víctima de actos de mala fe y negligencia grave (...)"* (Págs. 36 y 37), pues, contrario a lo aducido por el solicitante, los requerimientos han sido debidamente sustentados conforme las reglas de examinación de las solicitudes, así como, en aplicación especifica de la normatividad comunitaria contenida en la Decisión 486 de la Comunidad Andina en cuanto a los requisitos de patentabilidad, así como, la verificación del cumplimiento de los mismos, de cara a la materia divulgada en la solicitud de patente bajo estudio, en consecuencia, no se evidencia un proceder de mala fe por parte de la Entidad en la expedición de los actos administrativos de trámite y sobre los cuales en todo caso se ha garantizado el derecho de contradicción al interesado dentro de la actuación administrativa que motiva la expedición de la presente resolución como acto definitivo en los términos del artículo 48 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, así como, del artículo 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

De otra, el solicitante afirma en la respuesta antes mencionada con ocasión del oficio por no patentabilidad lo siguiente *"(...) La anterior reivindicación no posee relación alguna con las MCIRAs y su existencia demuestra una trabajo poco profesional de mala fé y con grave negligencia en un tema de beneficio colectivo mundial (...)"* (Págs. 39 y 40). Al respecto esta oficina reitera, que esta Superintendencia ha procedido a lo largo del trámite de la presente solicitud en plena observancia de los parámetros legales que orientan el desarrollo del estudio de patentabilidad y en suma la validación del cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, en este orden de ideas, se reitera al solicitante las consideraciones de orden técnico que fueron esgrimidas con anterioridad.

De igual forma, se advierte que el solicitante manifiesta en su respuesta que *"(...) si el anterior texto hace referencia a mi solicitud de patente que clase de incompetencia es necesaria para hablar se las reivindicaciones y pronunciar que crecen de nivel inventivo es una muestra evidente de la grave negligencia y falta de profesionalismo (...)"* (Pág. 41). Al respecto, esta oficina reitera lo dicho en líneas precedentes, indicándole al solicitante que es su deber como administrado y persona con interés directo en el presente trámite el observar un trato respetuoso hacia los servidores públicos, sobre el particular se debe precisar que el equipo de examinadores de solicitudes de patentes de la Superintendencia cuentan con las más altas calidades profesionales y de experiencia para la labor que les ha sido encomendada, por lo juicio de valor subjetivo propuesto por el interesado no tiene vocación de prosperar, pues conforme la argumentación de orden técnico expuesta en precedencia, queda debidamente sustentado los motivos y argumentos en los que se basa este Despacho para la denegación de la solicitud.

Finalmente el solicitante indica en la ya mencionada respuesta que *"(...) se acusa a la superintendencia de un trabajo poco profesional , negligente y de mala fe (...)"* (Pág. 43), sobre el particular, esta Superintendencia, debe reiterarle al solicitante, conforme la normativa antes citada que es su deber observar un trato respetuoso ante las autoridades públicas, indistinto si considera, que la respuestas o manifestaciones de la Entidad no son de su satisfacción, más cuando las mismas han sido debidamente sustentadas en el marco normativo que orienta el desarrollo del estudio de patentabilidad de la solicitud por aquel presentado. Debe este Despacho reiterarle al solicitante, que sobre todos y cada uno de los argumentos considerados con ocasión del examen de patentabilidad, aquel ha tenido la oportunidad de pronunciarse, lo anterior como plena garantía del derecho al debido procedimiento administrativo que le asiste y en consecuencia la materialización del derecho de contradicción, conforme lo estipulado por el artículo 29 de la Constitución Política de 1991, así como, el numeral 1 del artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Por lo tanto, esta Superintendencia encuentra que tales afirmaciones no tienen vocación de prosperar en la medida que no se evidencia la materialización de ninguna de las conductas reprochadas por el interesado en su escrito de respuesta del 15 agosto de 2024, así como, tampoco, la violación de la garantía al debido proceso, reiterando que se deberá observar siempre de su parte un trato respetuoso hacia la autoridad administrativa, indistinto de que el resultado de la evaluación de la solicitud de patente no sea del agrado a los intereses de aquel.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención para la creación titulada:

"MÁQUINA DE COMBUSTIÓN INTERNA ROTATIVA, CONCÉNTRICA Y ADIABÁTICA"

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a USUARIO ELIMINADO, advirtiendo que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 de enero de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

Firmado digitalmente por: CIELO ELAINNE RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.01.27 17:06:31 COT
Razón: Validez juridica.
Ubicación: Bogotá, Colombia.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 ~ Dirección: Cra. 13 #27 - 00 piso 3 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia ~ Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente